

Gouverner par la science ?

Promesses, limites et coproduction du savoir scientifique dans la décision publique

« Science sans conscience n'est que ruine de l'âme. » La formule de Rabelais n'a jamais semblé aussi actuelle. À l'heure où les algorithmes prédisent les épidémies, où les modèles du GIEC conditionnent les engagements climatiques des États et où un gouvernement a nommé une intelligence artificielle ministre, la question n'est plus de savoir si la science gouverne — elle le fait déjà —, mais à quelles conditions elle peut le faire légitimement. Car gouverner par la science n'est pas gouverner avec elle. Le premier terme renvoie à une technocratie qui relègue le citoyen au second plan ; le second, à une démocratie qui mobilise le savoir sans s'y soumettre. Entre ces deux pôles se joue l'une des tensions les plus profondes de nos sociétés contemporaines. Fondé sur une enquête croisant entretiens avec des scientifiques, des parlementaires et des acteurs associatifs, et données empiriques, cet article explore les promesses et les limites du savoir scientifique dans la décision publique, avant d'examiner les conditions d'une véritable coproduction entre science et démocratie.

Par

ALEXANDRA DELVIGNE,
AMÉLIA COLDEFY,
ALICIA PRIBILE
et CARLA-ROSE REIX,
élèves managers en
ingénierie des politiques
publiques (Grade L3),
à l'Institut supérieur du
Management Public et
Politique
ISMAPP.

Rabelais affirmait que « science sans conscience n'est que ruine de l'âme ». ¹ Cette maxime traverse les siècles avec une acuité renouvelée. Elle pose d'emblée la question centrale : la science peut-elle fonder, à elle seule, la légitimité de la décision publique ? Avant d'y répondre, quelques définitions s'imposent, car le sujet tend un piège discret mais conséquent : celui de la confusion des termes. La science désigne une méthode rigoureuse reposant sur des lois et des principes objectifs et universels, vérifiables par l'expérimentation. Le savoir scientifique en est le produit : une connaissance validée par la communauté des pairs. L'expertise est l'application de ce savoir à une situation particulière par un acteur reconnu comme compétent — elle n'est pas la science, elle en est l'usage situé et orienté. La gouvernance publique désigne les modalités par lesquelles une collectivité prend des décisions collectives engageant l'intérêt général. La technocratie en est une dérive : le régime dans lequel l'expertise technique ou scientifique supplante la délibération démocratique. Ces distinctions ne sont pas académiques : elles conditionnent la compréhension de ce qui est en jeu lorsque l'État prétend gouverner par la science. Max Weber a posé il y a un siècle les termes de ce débat avec une clarté

qui n'a pas vieilli. ² Le savant produit une connaissance objective ; il éclaire les décideurs sur les faits et les conséquences possibles des choix. Mais il conseille sans décider : la responsabilité politique appartient à ceux qui ont reçu mandat démocratique pour l'assumer. Cette complémentarité — qui n'est ni subordination ni confusion des rôles — constitue l'horizon d'une gouvernance hybride. C'est à l'aune de cet idéal que l'on peut mesurer les promesses (I), les limites (II) et les conditions d'une véritable coproduction entre science et démocratie (III).

Les promesses du savoir scientifique dans la décision publique

Un contrat social entre science et société : genèse d'une légitimité

La relation entre savoir et pouvoir est aussi ancienne que la politique elle-même. Dans la pensée platonicienne, la cité idéale est gouvernée par des philosophes-rois ayant atteint la connaissance véritable — une légitimité fondée sur la compétence plutôt que sur l'origine ou la force. Francis Bacon imagine au XVII^e siècle la Maison



Crédit : AdobeStock – Only Fabrizio

La religion n'est plus une rivale de la science mais une instance critique capable de rappeler que les avancées techniques ne prennent sens qu'au regard des valeurs qui orientent l'action collective — qu'il s'agisse du clonage, de la manipulation du vivant ou de l'exploitation économique du corps humain.

de Salomon, institution scientifique dont les découvertes sont directement mises au service de la société, préfigurant les académies scientifiques modernes. Ce mouvement culmine avec ce que le sociologue Venni V. Krishna appelle la formation d'un « contrat social » entre science et société.³ De la phase de légitimation et d'autonomie (XVII^e–XIX^e siècles), où la science s'affranchit des contraintes religieuses, à la phase d'utilitarisme et d'alliance avec l'État (XX^e siècle), marquée par le financement public massif de la recherche en échange de promesses d'innovation pour le bien commun, la science a progressivement conquis une position centrale dans la gouvernance. Ce contrat est aujourd'hui en profonde tension. Mais avant d'en mesurer les fragilités, il faut reconnaître ses apports. La science a permis des avancées décisives dans la lutte contre les grandes menaces collectives : les campagnes de vaccination ont sauvé environ 1,4 million de vies en Europe entre 2020 et 2023 selon l'OMS ; la Révolution verte a doublé la production de blé en Inde entre 1965 et 1972 ; les rapports du GIEC conditionnent désormais les politiques climatiques de la majorité des États. Le Conseil d'État, dans son étude annuelle 2025, préconise encore de « rapprocher les scientifiques et les décideurs publics »⁴ — preuve que cette aspiration reste structurante.

La science au service de la décision

L'apport le plus concret et le plus quotidien de la science à la gouvernance est peut-être celui que l'on voit le moins : la modélisation, la simulation, l'anticipation. Hélène Mathis et François James, de l'Institut national des sciences mathématiques, nous ont confié que les pouvoirs publics coopèrent régulièrement avec le CNRS pour orienter leurs décisions d'aménagement du territoire.⁵ Les élus de Sète se sont ainsi appuyés sur des simulations de stabilisation du trait de côte pour un projet d'une décennie. L'Institut de physique de Paris a généré, à la demande du ministère des Armées, des plans d'évacuation face au risque de tsunami à Mayotte. Des modèles probabilistes de croissance urbaine permettent aux élus locaux d'anticiper les dynamiques et les mutations de leurs territoires. Ces exemples illustrent ce que Bruno Latour et Michel Callon ont théorisé comme la « coproduction » entre science et gouvernance.⁶ Pour eux, science et décision publique ne sont pas deux domaines étanches mais deux objets intégrés et producteurs de sens au sein du champ social : la science apporte la méthode expérimentale et la transcription d'une vérité opposable dans le réel ; la décision publique apporte la norme juridique et la légitimité démocratique. Ce partage des rôles est l'idéal d'équilibre que la gouvernance

contemporaine doit viser. La question centrale est précisément : qu'est-ce qui altère cet équilibre ?

Les limites : quand la science devient instrument de pouvoir

Le simulacre algorithmique

Un tiers acteur s'est inséré dans la relation entre science et gouvernance, que le mémoire original identifie avec justesse : l'algorithme. Dominique Cardon a montré que les algorithmes ne se contentent pas de traiter des données – ils produisent une forme de réalité sociale autonome.⁷ Jean Baudrillard anticipait ce basculement : « le simulacre n'est pas ce qui cache la vérité, c'est ce qui la remplace. » L'algorithme est aujourd'hui le simulacre par excellence : il s'impose comme un objet de pouvoir au cœur de la décision publique – attribution des prestations sociales, profilage des risques épidémiques, optimisation des politiques de mobilité – sans que sa logique interne soit lisible ni débattable démocratiquement. Daniel Andler, membre de l'Académie des Sciences, met en garde contre ce qu'il nomme le « discalling » : la tendance croissante à déléguer des tâches à l'IA, qui provoque une baisse progressive des compétences humaines.⁸ Cette délégation s'illustre parfaitement en septembre 2025 lorsque le gouvernement albanais nomme une intelligence artificielle ministre des marchés publics. Le cas albanais est

L'algorithme est aujourd'hui le simulacre par excellence : il s'impose comme un objet de pouvoir au cœur de la décision publique sans que sa logique interne soit lisible ni débattable démocratiquement.

révélateur d'une tentation : celle d'une gouvernance dont l'efficacité serait garantie par sa déshumanisation. Alain Supiot qualifie ce phénomène de « gouvernance par les nombres » : les indicateurs et algorithmes réduisent les humains à des variables dans des systèmes mécaniques, substituant la mesure à la délibération.⁹

Déficit démocratique et instrumentalisation

Le premier écueil est le déficit démocratique. La crise des opioïdes aux États-Unis en constitue l'illustration la plus saisissante : entre 1995 et 2025, un million d'Américains sont morts d'overdose médicamenteuse, dans un système où la Food and Drug Administration (FDA) avait approuvé l'OxyContin de Purdue Pharma sur la base d'un seul essai clinique de deux semaines, sous l'influence d'un lobbying non encadré.¹⁰ Les citoyens, marginalisés, devenus passifs face à une expertise scientifique imposée, n'ont pas participé aux décisions. C'est l'exemple d'un système où la

science, capturée par des intérêts privés, priorise la rentabilité sur la vie humaine. Il faut ici distinguer ce qui se passe dans les démocraties libérales de ce qui se passe dans les régimes autoritaires, théocratiques ou totalitaires. Le déficit démocratique est une pathologie des premières : il résulte d'une captation de l'expertise par des intérêts particuliers au sein d'un système qui, formellement, maintient des contre-pouvoirs. Dans les seconds, la science est directement instrumentalisée comme outil de légitimation idéologique – l'exemple le plus radical étant la médecine nazie, dont Christian Bonah a retracé l'histoire.¹¹ Les comités d'hygiène raciale produisaient des lois de stérilisation forcée à partir de 1933 ; l'Aktion T4 a conduit à la mort de 70 000 personnes au nom d'une pseudo-science. 45 % des médecins allemands adhéraient au parti nazi. Ce rappel n'est pas rhétorique : il indique que l'instrumentalisation de la science par le pouvoir n'est pas un risque abstrait, et que ses formes varient selon la nature des régimes. Le second écueil est la servitude volontaire aux progrès scientifiques. Nicolas Le Dévédec souligne que le capitalisme néolibéral débridé oriente la recherche uniquement vers le profit – brevets pharmaceutiques, partenariats universités-entreprises – en favorisant une commercialisation et une privatisation du savoir qui érode l'idéal premier de la science désintéressée.¹² Paul Pissarra, apprenti chargé de plaider de la Fondation Jérôme Lejeune, illustre ce danger du côté de l'éthique médicale : lorsque certains acteurs tendent à marchandiser le vivant et à installer une culture du rejet de la personne vulnérable pour des raisons économiques, la science devient vecteur d'inégalités plutôt que de progrès.¹³

Vers une coproduction entre science et démocratie

Réhumaniser la décision : normes, enseignement, financement

Face à ces dérives, plusieurs leviers permettent de réhumaniser la décision publique. Le premier est la régulation par des normes. Robert K. Merton a identifié quatre impératifs de l'éthique scientifique : universalisme, communalisme, désintéressement et scepticisme organisé.¹⁴ Ces normes correspondent précisément aux qualités attendues d'une science capable d'éclairer la décision publique sans la capturer. Un senior manager que nous avons rencontré dans un laboratoire pharmaceutique anonymisé apporte une nuance précieuse : si la santé est par définition un bien commun, l'in-

dustrie, dirigée par des économistes, recherche la rentabilité.¹⁵ La pluralité d'acteurs dans l'exercice de la science peut être à la fois une aide et une entrave. Il faut se garder d'un « éthique-washing » – l'affichage de conformité éthique dissimulant des pratiques contraires. Le deuxième levier est l'enseignement. Venni V. Krishna plaide pour un « nouveau contrat social » s'appuyant sur les Science and Technology Studies (STS), qui étudient la manière dont les facteurs sociaux, politiques et culturels interviennent dans les recherches scientifiques. Ces études, développées notamment à l'ENS Paris-Saclay, forment des citoyens et des chercheurs capables d'utiliser la connaissance scientifique non seulement pour innover, mais pour informer, encadrer et légitimer les décisions publiques. Le troisième levier est la régulation par des financements publics orientés vers le bien commun, à l'image du programme Horizon Europe de l'Union européenne, qui consacre plusieurs milliards d'euros à des projets visant à réduire les émissions de carbone – une recherche guidée par la justice intergénérationnelle.

La coproduction en pratique : forums hybrides, conventions citoyennes et vigilance éthique

La notion de coproduction entre science et démocratie ne reste pas théorique : elle prend des formes institutionnelles concrètes. Hélène Mathis et François James identifient l'enjeu principal du CNRS dans la nécessité de « favoriser la communication entre le pouvoir politique et les collectivités territoriales, car il y a besoin de ces échanges pour construire sur le temps long ». ¹⁶ Ils soulignent que les hommes politiques et les journalistes devraient entretenir un lien avec une culture scientifique afin de permettre une communication réelle avec les scientifiques – et non pas seulement une utilisation instrumentale de leurs conclusions. La loi sur la fin de vie, présentée comme une avancée sociale et scientifique, constitue un cas d'école de cette gouvernance hybride. Le député Nicolas Turquois, co-élaborateur du texte, nous a indiqué que les connaissances apportées par les experts ne valent pas comme des vérités indiscutables, mais comme des ressources mises au service de la délibération citoyenne. ¹⁷ La convention citoyenne de 2018 a ainsi auditionné des médecins, des philosophes, des religieux et des penseurs formés et informés, capables de s'approprier des enjeux complexes et de formuler des recommandations argumentées. La légitimité démocratique naît de cette co-construction entre savoir scientifique et expérience citoyenne. Gouverner par la science

signifie alors intégrer la raison scientifique dans une discussion collective éclairée, où les citoyens, les éthiciens et les scientifiques co-construisent les normes du bien commun.

Judith Ferrando identifie trois objectifs complémentaires des dispositifs participatifs : ¹⁸ social (donner du pouvoir d'agir aux citoyens en marge), gestionnaire (adapter l'action publique aux besoins réels) et politique (réconcilier les citoyens avec leurs représentants dans un contexte de défiance croissante). Ces dispositifs ont leurs limites – une convention de 100 à 150 citoyens ne transforme pas la relation de l'ensemble des citoyens à la science –, mais ils constituent un modèle de gouvernance où la science ne dicte plus les décisions, y participe comme une voix parmi d'autres. Reste la question du rôle des traditions morales et religieuses dans ce dispositif de coproduction. Habermas a développé le concept de « société post-séculière » pour désigner des sociétés dont l'État est séparé des institutions religieuses mais où les traditions spirituelles conservent un rôle de vigilance éthique. ¹⁹ La religion n'est plus une rivale de la science mais une instance critique capable de rappeler que les avancées techniques ne prennent sens qu'au regard des valeurs qui orientent l'action collective – qu'il s'agisse du clonage, de la manipulation du vivant ou de l'exploitation économique du corps humain. Ce rôle régulateur, à condition d'être traduit dans un langage accessible à tous, peut enrichir le débat démocratique et contribuer à façonner des normes juridiques protectrices.

Gouverner avec la science, pas par elle

Ce que notre enquête révèle de l'époque est une transformation de la nature même du pouvoir. La légitimité politique se déplace de l'opinion et du débat démocratique vers la preuve scientifique, la donnée chiffrée et le modèle prédictif. Gouverner, c'est de plus en plus « démontrer » plutôt que convaincre. Le réel politique est fabriqué par des récits scientifiques dans lesquels l'opinion est reléguée, la décision rationalisée et la démocratie fragilisée. La coproduction théorisée par Latour et Callon offre une réponse à cette dérive : ni subordination de la science à la politique, ni capture de la politique par la science, mais un équilibre dynamique dans lequel chacun apporte ce que l'autre ne peut fournir. La science apporte la méthode et la vérité opposable ; la démocratie apporte la norme et la légitimité. L'algorithme, le simulacre, la donnée

brute ne peuvent remplacer ni l'un ni l'autre. Gouverner *avec* la science plutôt que *par* elle : telle est la distinction opératoire. Non pas pour réduire la science à un rôle instrumental, mais pour lui rendre son statut de ressource critique au service d'une délibération collective qui maintient la primauté de la conscience sur la seule performance. « Science sans conscience n'est que ruine de l'âme. » La formule de Rabelais n'aura jamais été aussi précise.

ALEXANDRA DELVIGNE, AMÉLIA COLDEFY,
ALICIA PRIBILE ET CARLA-ROSE REIX

Remerciements

Les autrices adressent leurs remerciements aux personnes qui ont accepté de les rencontrer : M. Daniel Andler, membre de l'Académie des Sciences (section philosophie); M. Nicolas Turquois, député Renaissance de la 4^e circonscription de la Vienne; M. François James, directeur adjoint scientifique de l'Institut national des sciences mathématiques; Mme Hélène Mathis, déléguée scientifique chargée de l'innovation du même Institut; M. Paul Pissarra, Apprenti chargé de plaider international de la Fondation Jérôme Lejeune; M. Nicolas Le Dévédec, docteur en sociologie et sciences politiques; ainsi qu'un senior manager d'un laboratoire pharmaceutique ayant souhaité conserver l'anonymat.

1 Rabelais, Pantagruel, *Lettre de Gargantua à son fils Pantagruel*, chapitre VIII, 1532.

2 Max Weber, *Le savant et le politique*, 1919. Weber distingue clairement les rôles : le savant conseille sans décider, tandis que le politique assume la responsabilité des choix.

3 Venni V. Krishna, *Changing Social Relations between Science and Society: Contemporary Challenges*, 15 novembre 2013. L'auteur identifie trois phases : légitimation et autonomie (XVII^e-XIX^e s.), utilitarisme et alliance avec l'État (XX^e s.), interdépendance et tension (époque contemporaine).

4 Conseil d'État, Étude annuelle 2025, *Inscrire l'action publique dans le temps long*. Propositions 6 et 7 préconisent de diffuser une culture scientifique dans la population et de rapprocher scientifiques et décideurs publics.

5 Propos recueillis auprès d'Hélène Mathis, déléguée scientifique chargée de l'innovation, et de François James, directeur adjoint scientifique, tous deux de l'Institut national des sciences mathématiques, le 25 novembre 2025.

6 Bruno Latour et Michel Callon ont développé la notion de « coproduction » dans leurs travaux fondateurs sur la sociologie des sciences, notamment Latour, *La Science en action*, La Découverte, 1987, et Callon, « Éléments pour une sociologie de la traduction », *L'Année sociologique*, 1986. Pour Latour, « la responsabilité des chercheurs vis-à-vis de la société consiste à aider celle-ci à mieux comprendre la recherche et à mieux se comprendre ».

7 Dominique Cardon, *À quoi rêvent les algorithmes*, Seuil, 2015. Cardon analyse comment les algorithmes produisent une forme de réalité sociale autonome. Jean Baudrillard, *Simulacres et Simulation*, Galilée, 1981 : « le simulacre n'est pas ce qui cache la vérité, c'est ce qui la remplace ».

8 Propos recueillis auprès de Daniel Andler, membre de l'Académie des Sciences (section philosophie), le 8 décembre 2025. Andler définit l'IA comme un système d'informations produisant des algorithmes dans le but de fabriquer de l'intelligence et d'optimiser certaines tâches, et met en garde contre le « discalling » — la tendance croissante à déléguer des tâches à l'IA, provoquant une baisse de compétences humaines.

9 Alain Supiot, *La Gouvernance par les nombres*, Fayard, 2015. Supiot examine le passage du « règne de la loi » fondé sur des principes éthiques et démocratiques à une domination des indicateurs quantitatifs (statistiques, algorithmes, normes cybernétiques), qu'il qualifie de « cybernétisation » de la décision publique.

10 La crise des opioïdes aux États-Unis (1995–2025) a causé la mort d'un million d'Américains depuis 1999. En 1995, la FDA a approuvé l'OxyContin de Purdue Pharma sur la base d'un seul essai clinique de deux semaines. Sources : U.S. Department of Health and Human Services; CDC Opioid Overdose Data; U.S. Senate Homeland Security Committee, 2017.

11 Christian Bonah, *Une histoire de la perversion éthique*, INSERM, 2015. L'Aktion T4 était un programme d'euthanasie lancé en 1939 visant à éliminer les « vies indignes de vivre »; 45 % des médecins allemands adhéraient au parti nazi.

12 Propos recueillis auprès de Nicolas Le Dévédec, docteur en sociologie et sciences politiques, le 4 décembre 2025. Auteur de *Le transhumanisme*, PUF, coll. « Que sais-je ? », 2024.

13 Propos recueillis auprès de Paul Pissarra, chargé de plaider international de la Fondation Jérôme Lejeune, le 9 octobre 2025.

14 Robert K. Merton, *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*, The University of Chicago Press, 1973. Les quatre normes mertonniennes sont : universalisme, communalisme, désintéressement, scepticisme organisé.

15 Propos recueillis auprès d'un senior manager dans un laboratoire pharmaceutique anonymisé pour des raisons de confidentialité, le 9 janvier 2026. 16

17 Propos recueillis auprès de Nicolas Turquois, député Renaissance de la 4^e circonscription de la Vienne, lors d'une interview à l'Assemblée nationale le 25 novembre 2025.

18 Judith Ferrando, *Éclairer la décision : entre science et participation citoyenne*, La Tribune Fonda, 2020¹, n° 245, p. 4–8. Ferrando identifie trois objectifs des dispositifs participatifs : social (donner du pouvoir d'agir), gestionnaire (adapter l'action publique aux besoins), et politique (réconcilier citoyens et démocratie).

19 Jürgen Habermas, *Entre Naturalisme et Religion*, Gallimard, 2008. Habermas développe le concept de « société post-séculière » : avec la fin des grands récits de légitimation scientifiques, la religion redevient un langage parmi d'autres, porteur d'une vigilance morale face aux dérives technoscientifiques.